PIONEER
The Art of Entertainment

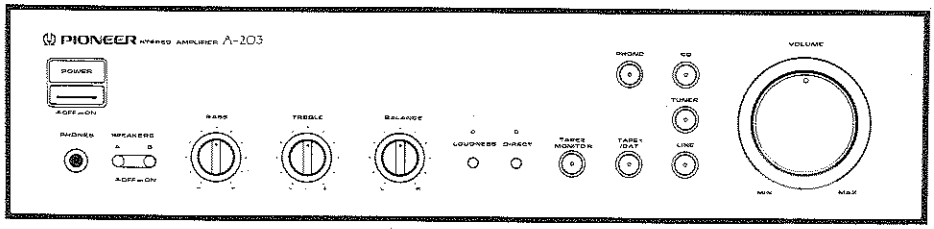
SPARE PARTS MASTER

Operating instructions
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Istruzioni per l'uso
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Manual de instrucciones
Manual de instruções

A-203
A-103

STEREO AMPLIFIER
AMPLIFICATEUR STEREO
STEREOVERSTÄRKER
AMPLIFICATORE STEREO
STEREO-VERSTERKER
STEREOFÖRSTÄRKARE
AMPLIFICADOR ESTEREOFONICO
AMPLIFICADOR ESTEREO

English
Français
Deutsch
Italiano
Nederlands
Svenska
Español
Portugues



The illistration shows model A-203.
L'illustration montre le modèle A-203.
Die Abbilidung zeigt Modell A-203.
Il modello nell'illustrazione él'A-203.
De afbeelding toont model A-203.
På bildeln visas modell A-203.
La ilustración muestra el modelo A-203.
Esta ilustração mostra o modelo A-203.

WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

IMPORTANT

The lightning flash with arrowhead, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

CAUTION:
TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

"This product complies with the Radio interference requirements of the EC (European Community) Directive 87/308/EEC."

Thank you for buying this PIONEER product. Please read through these operating instructions so you will know how to operate your model properly. After you have finished reading the instructions, put them away in a safe place for future reference. In some countries or regions, the shape of the power plug and power outlet may sometimes differ from that shown in the explanatory drawings. However, the method of connecting and operating the unit is the same.

CONTENTS

FEATURES 2
INSTALLATION 4
PANEL FACILITIES 6
CONNECTIONS 12
OPERATIONS 16
TROUBLESHOOTING 20
SPECIFICATIONS 24, 26

FEATURES

- High-power Output of 55 W + 55 W/4 Ω (DIN), 45 W + 45 W/8 Ω (DIN)
  [model A-103 ..... 30 W + 30 W/8 Ω (DIN)]
- Wide-Range Linear Circuit
  This new current feedback circuit assures improved operating stability for flat output impedance and stable driving of speakers across the full range of frequencies.
- The use of a DIRECT circuit ensures high fidelity playback of consistent frequency characteristics, with maximum clarity.
- Bi-directional dubbing is possible by using two cassette decks.
- Speaker terminals for two speaker systems are provided. (A-203 only)

ATTENTION : AFIN DE PREVENIR TOUSRISQUESDE CHOC ELECTRIQUE OU DE DEBUT D'ENCENDIE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL A L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

"Cet article est conforme aux prescriptions de la directive communautaire de la CE nr. 87/308/EEC (arrêté du 16/8/89)."

Nous vous remercions pour cet achat d'un produit Pioneer.
Nous vous demandons de lire soigneusement ce mode d'emploi; vous serez ainsi à même de faire fonctionner l'appareil correctement. Après avoir bien lu le mode d'emploi, le ranger dans un endroit sûr pour pouvoir s'y référer ultérieurement.
Dans certains pays ou certaines régions, la forme de la fiche d'alimentation et de la prise d'alimentation peut différer de celle qui figure sur les schémas, mais les branchements et le fonctionnement de l'appareil restent les mêmes.

TABLE DES MATIERES

CARACTERISTIQUES 2
INSTALLATION 4
ELEMENTS DES PANNEAUX 6
CONNEXIONS 12
UTILISATION 16
GUIDE DE DEPANNAGE 21
FICHE TECHNIQUE 24, 26

CARACTERISTIQUES

- Sortie de grande puissance 55 W + 55 W/4 Ω (DIN), 45 W + 45 W/8 Ω (DIN)
  [Modèle A-103 ..... 30 W + 30 W/8 Ω (DIN)]
- Circuit linéaire à plage étndue
  Ce nouveau circuit à réaction d'intensité assure une stabilité d'exploitation améliorée pour obtenir une impédance de sortie plate et une sollicitation stable des haut-parleurs sur toutle le spectre des fréquences.
- L'utilisation d'un circuit DIRECT garantit une reproduction haute fidélité de caractéristiques de fréquences constantes, avec une clarté maximum.
- Doublage bidirectionnel est possible avec l'utilisation de deux unités de magnétocassette.
- Des bornes de haut-parleurs pour deux systèmes d'enceintes sont prévues. (A-203 seulement)

WARNUNG : UM EINEN BRAND ODER STROMSCHLAG ZU VERMEIDEN DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

"Dieses Produkt entspricht den Funkentstörvorschriften der EG (87/308/EEC)".

Wir danken Ihnen für den Kauf dieses Pioneer-Produkts.
Lesen Sie sich bitte diese Bedienungsanleitung durch. Dann wissen Sie, wie Sie Ihr Gerät richtig bedienen. Bewahren Sie sie an einem sicheren Platz auf, um auch zukünftig nachschlagen zu können.
In manchen ländern oder Verkaufsgebieten weichen die Ausführungen von Netzstecker oder Netzsteckdose u.U. von den in den Abbildungen gezeigten ab; die Anschluß-und Bedienungsverfahren des Gerätes sind jedoch gleich.

INHALTSVERZEICHNIS

MERKMALE 3
EINBAU 5
BEDIENELEMENTE 7
ANSCHLÜSSE 13
BEDIENUNG 17
FEHLERSUCHE 22
TECHNISCHE DATEN 25, 27

MERKMALE

- Hohe Ausgangsleistung von 55 W + 55 W/4 Ω (DIN), 45 W + 45 W/8 Ω (DIN)
  [Modell A-103 ..... 30 W + 30 W/8 Ω (DIN)]
- Wide-Range Linear Circuit
  Diese neue Rückkopplungsschaltung versichert verbesserte Bedienungsstabilität füt flache Ausgangsimpedanz und stabilen Lautsprecherbetrieb in allen Frequenzbereichen.
- Die Direkteingangsschaltung garantiert HiFi-Wiedergabe mit gleichmäßigem Frequenzgang und höchster Klangreinheit.
- Mit zwei Cassettendecks können Sie in beide Laufrichtungen kopieren.
- Anschlußklemmen für zwei Lautsprechersysteme (Nur A-203).

AVVERTENZA : PEREVITARE IL RISCHIO DI FIAMME O SCOSSE ELETTRICHE, NON ESPORRE QUESTO APPARECCHIO ALLA PIOGGIA O ALL'UMIDITÂ.

"Questo apparato è conforme al D.M. 13 Apr. 89 (Dir. 87/308/CEE)".

Grazie per aver acquistato questo prodotto Pioneer.
Leggere attentamente questo manuale di istruzioni per familiarizzarsi con l'uso dell'apparecchio. Conservare poi il manuale per ogni eventuale futuro riferimento.
I modelli disponibili in alcuni Paesi o regioni possono avere la forma della spina del cavo d'alimentazione o della presa ausiliaria di corrente diversa da quella mostrata nelle illustrazioni, ma il loro modo di collegamento e funzionamento è lo stesso.

INDICE

CARATTERISTICHE 3
INSTALLAZIONE 5
DISPOSITIVI DEI PANNELLI 7
COLLEGAMENTI 13
OPERAZIONI 17
DIAGNOSTICA 23
SPECIFICHE TECHNICHE 25, 27

CARATTERISTICHE

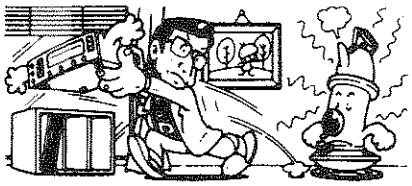
- Uscita di alta corrente da 55 W + 55 W/4 Ω (DIN), 45 W + 45 W/8 Ω (DIN)
  [modello A-103 ..... 30 W + 30 W/8 Ω (DIN)]
- Circuito lineare di ampia gamma
  Questo nuovo circuito di retroazione della corrente assicura una stabilità operative migliore per l'impedenza di uscita piatta e un'azionamento stabile degli altoparlanti attraverso l'intera gamma delle frequenze.
- L'uso di un circuito DIRECT assicura una riproduzione di alta qualità dalle caratteristiche di frequenza costanti e da un suono della massima chiarezza.
- Se usate due piastre a cassette sarà possibile effettuare delle duplicazioni bidirezionali.
- Sono in dotazione terminali per due coppie di diffusori (solo A-203).

INSTALLATION

LOCATION

Install the amplifier in a well-ventilated location where it will not be exposed to high temperatures or humidity.

Do not install the amplifier in a location which is exposed to direct rays of the sun, or near hot appliances or radiators. Excessive heat can adversely affect the cabinet and internal components. Installation of the amplifier in a damp or dusty environment may result in a malfunction or accident. (Also avoid installation near cookers etc., where the amplifier may be exposed to oily smoke, from steam or heat.)



POWER-CORD CAUTION

Handle the power cord by the plug. Do not pull out the plug by tugging the cord and never touch the power cord when your hands are wet as this could cause a short circuit or electric shock. Do not place the unit, a piece of furniture, etc., on the power cord, or pinch the cord. Never make a knot in the cord or tie it with other cords. the power cords should be routed such that they are not likely to be stepped on. A damaged power cord can cause fire or give you an electrical shock. Check the power cord once in a while. When you find it damaged, ask your nearest PIONEER authorized service center or your dealer for a replacement.

MAINTENANCE OF EXTERNAL SURFACES

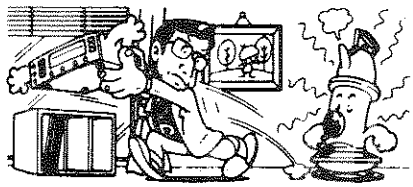
- Use a polishing cloth or dry cloth to wipe off dust and dirt.
- When the surfaces are very dirty, wipe with a soft cloth dipped in some neutral cleanser diluted five or six times with water, and wrung out well, and then wipe again with a dry cloth. Do not use furniture wax or cleaners.
- Never use thinners, benzine, insecticide sprays and other chemicals on or near this unit, since these will corrode the surfaces.

INSTALLATION

EMPLACEMENT

Installer l'amplificateur dans un endroit bien aéré où il ne sera pas exposé à des températures ou à une humidité élevées.

Ne pas installer l'amplificateur dans un endroit qui est exposé aux rayons directs du soleil, ni près d'appareils chauds ou de radiateurs. Une chaleur excessive peut affecter le coffret et les composants internes. L'installation de l'amplificateur dans un environnement humide ou poussiéreux peut provoquer un fonctionnement défectueux ou un accident. (Eviter également une installation près de cuisinières, etc. où l'amplificateur peut être exposé à des fumées graisseuses, de la vapeur ou à la chaleur).



NOTE IMPORTANTE SUR LE CABLE D'ALIMENTAION

Tenir le câble d'alimentation par la fiche. Ne pas débrancher la prise en tirant sur le câble et ne pas toucher le câble avec les mains mouillées. Cela risque de provoquer un court-circuit ou un choc électrique. Ne pas poser l'appareil ou un meuble sur le câble. Ne pas pincer le câble. Ne pas faire de noeud avec le câble ou l'attacher à d'autres câbles. Les câbles d'alimentation doivent être posés de facon à ne pas être écrasés. Un câble abîmé peut provoquer un risque d'incendie ou un choc électrique. Vérifier le câble d'alimentation de temps en temps. Contacter le service après-vente PIONEER le plus proche ou le revendeur pour un remplacement.

ENTRETIEN DES SURFACES EXTERIEURES

- Utiliser un chiffon à reluire ou un chiffon sec pour enlever la poussière et la saleté.
- Losque les surfaces sont très sales, les essuyer avec un chiffon douximbibé d'un produit de nettoyage neutre dilué dans cinq ou six volumes d'eau, assècher puis essuyer à nouveau avec un chiffon sec. Ne pas utiliser de cire ou de nettoyant pour meubles.
- Ne jamais utiliser de diluants, de benzine, d'insecticides en aérosol et autres produits chimiques sur ou près de cet appareil, car ils peuvent en corroder les surfaces.

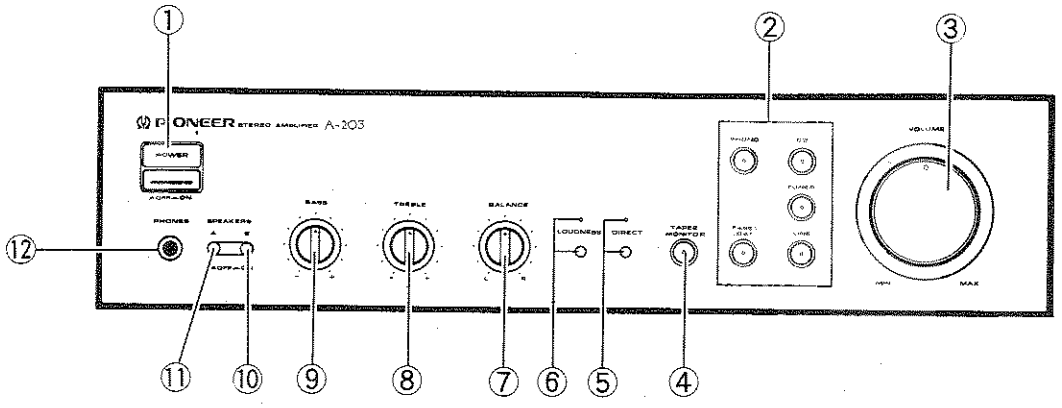
PANEL FACILITIES

ELEMENTS DES PANNEAUX

1

The illustration shows model A-203.

L'illustration montre le modèle A-203.



Model A-103 is not equipped with ⑩ and ⑪.

Le modèle A-103 n'est pas équipé des éléments ⑩ et ⑪.

FRONT PANEL — See Fig. 1

① POWER switch

Press to turn power to the unit ON and OFF.

② Input Selector switch/indicator

Use to select the playback source.

PHONO:
For record playback with a turntable.

CD:
For compact disc playback with a CD player.

TUNER:
For AM or FM broadcast reception with a tuner.

LINE:
Set to this position when listening to the programs from a component connected to the LINE terminals.

TAPE 1/DAT:
For playback with a cassette deck or digital audio tape deck connected to the TAPE 1/DAT terminals.

③ VOLUME control

Use to adjust the volume level.

④ TAPE 2 MONITOR switch/indicator

Use when there is an adaptor component (graphic equalizer, etc.) or cassette deck connected to the TAPE 2 MONITOR terminals.

ON:
Indicator lights when using the adaptor component or listening to the cassette deck.

OFF:
Indicator goes out when not in use.

NOTE:

- *When no connections are made to the TAPE 2 MONITOR terminals, or when they are not in use, be sure to set this switch to the OFF position. (No sound will be heard if it is set to the ON position.)*
- *When the TAPE 2 MONITOR indicator is on and the input selector switch is not set to TAPE 1/DAT, the signals which are input through TAPE 2 MONITOR are then output at TAPE 1/DAT REC OUT.*

PANNEAU AVANT — Voir page. 1

① Interrupteur d'alimentation (POWER)

Appuyer sur cet interrupteur pour mettre l'appareil sous tension (ON) et hors circuit (OFF).

② Sélecteur d'entrée /indicateur

Utilisé pour sélectionner la source de reproduction.

PHONO:
Pour une reproduction de disque avec une table de lecture.

CD:
Pour une reproduction de compact disc avec un lecteur CD.

TUNER:
Pour une réception d'émission AM ou FM avec un tuner.

LINE:
Mettre sur cette position pour écouter l'appareil connecté aux bornes LINE.

TAPE 1/DAT
Pour une reproduction avec un magnétocassette ou une platine de bande audio numérique raccordé aux bornes TAPE 1/DAT.

③ Commande de VOLUME

Utilisée pour régler le niveau de volume.

④ Commutateur de contrôle/indicateur magnétocassette 2 monitor (TAPE 2 MONITOR)

Utilisé lorsqu'un composant adaptateur (égaliseur graphique, etc.) ou magnétocassette est raccordé aux bornes TAPE 2 MONITOR.

Activé (ON):
L'indicateur est allumé lors de l'utilisation du composant adaptateur ou de l'écoute du magnétocassette.

Désactivé (OFF):
L'indicateur est éteint lorsque ce commutateur n'est pas utilisé.

REMARQUES:

- *Lorqu'aucune connexion n'est faite aux bornes TAPE 2 MONITOR ou lorsqu'elles ne sont pas utilisées, toujours régler ce commutateur sur la position OFF. (Aucun son n'est ententdu s'il est réglé sur la position ON).*
- *Lorsque l'indicateur TAPE 2 MONITOR est allumé et que le sélecteur d'entrée n'est par réglé sur TAPE 1/DAT, les signaux entrant par la borne TAPE 2 MONITOR sont sortis par la borne TAPE 1/DAT REC OUT.*

PANEL FACILITIES

⑤ DIRECT switch/indicator

Use this switch when you do not wish to pass the output from input terminal equipment through the various frequency adjusting circuits (BASS, TREBLE, BALANCE, LOUDNESS.)

ON:

The indicator lights: The signals input through the input terminals are reproduced without passing through the various frequency adjusting circuits. This results in flat, pure sound which is a more faithful reproduction of the input source.

OFF:

The indicator goes out: The signal passes through the various frequency adjusting circuits.

⑥ LOUDNESS switch/indicator

Use when listening at low volume levels.

ON:

The indicator lights: Boosts low and high frequencies to give added punch to playback even at low volume levels.

OFF:

The indicator goes off: Should normally be left in this position.

NOTE:

This control does not operate when the DIRECT switch is in the ON position.

⑦ BALANCE control

Should normally be left in the center position. Adjust the balance if the sound is louder from one of the speakers. If the right side is louder, turn toward the L (left) position and if the left side is louder, turn toward the R (right) position.

NOTE:

This control does not operate when the DIRECT switch is in the ON position.

⑧ TREBLE tone control

Use to adjust the high-frequency tone. The center position is the flat (normal) position. When turned to the right, high-frequency tone is emphasized; when turned to the left, high-frequency tone is de-emphasized.

NOTE:

This control does not operate when the DIRECT switch is in the ON position.

⑨ BASS tone control

Use to adjust the low-frequency tone. The center position is the flat (normal) position. When turned to the right, low-frequency tone is emphasized; when turned to the left, low-frequency tone is de-emphasized.

NOTE:

This control does not operate when the DIRECT switch is in the ON position.

⑩ SPEAKERS B selector switch (A-203 only)

Use this switch to listen to the speaker system connected to the SPEAKERS B terminals.

ON (■):

Depressed position: Sound is heard from the speaker system.

OFF (□):

Released position: No sound is heard from the speaker system. Set to this position when listening with headphones

⑪ SPEAKERS A selector switch (A-203 only)

Use this switch to listen to the speaker system connected to the SPEAKERS A terminals.

ON (■):

Depressed position: Sound is heard from the speaker system.

OFF (□):

Released position: No sound is heard from the speaker system. Set to this position when listening with headphones.

ELEMENTS DES PANNEAUX

⑤ Commutateur/indicateur DIRECT

Utiliser ce commutateur pour ne pas passer le signal de l'appareil raccordé à la borne d'entrée par les divers circuits de réglage de fréquence avant de le sortir (BASS, TREBLE, BALANCE, LOUDNESS).

Acrivé (ON):

L'indicateur est allumé. Les signaux alimentés aux bornes d'entrée sont reproduits sans passer par les divers circuits de réglage de fréquence. Le résultat est un son plat, pur, qui est une reproduction plus fidèle de la source d'entrée.

Désacrivé (OFF):

L'indicateur est éteint. Le signal passe par les divers circuits de réglage de fréquence.

⑥ Commutateur/indicateur de compensation physiologique (LOUDNESS)

L'utiliser lors d'une écoute à faibles niveaux de volume.

Activé (ON):

L'indicateur est allumé. Les basses et hautes fréquences sont accentuées pour donner du "punch" à la reproduction, même à bas niveaux de volume.

Désactivé (OFF):

L'indicateur est éteint. Le commutateur doit normalement être laissé sur cette position.

REMARQUE:

Cette commande ne fonctionne pas lorsque le commutateur DIRECT est réglé sur la position ON.

⑦ Commande d'équilibre (BALANCE)

Doit normalement être laissée en position centrale. Régler l'equilibre si le son produit par l'une des enceintes est plus fort. Si le côté droit est plus fort, tourner la commande vers la gauche (L) et si le côté gauche est plus fort, la tourner vers la droite (R).

REMARQUE:

Cette commande ne fonctionne pas lorsque le commutateur DIRECT est réglé sur la position ON.

⑧ Commande de tonalités aiguës (TREBLE)

L'utiliser pour régler les tonalités de haute fréquence. La position centrale est la position plate (normale). Lorsqu'elle est tournée vers la droite, les tonalités de haute fréquence sont accentuées; lorsqu'elle est tournée vers la gauche, les tonalités de haute fréquence sont désaccentuées.

REMARQUE:

Cette commande ne fonctionne pas lorsque le commutateur DIRECT est réglé sur la position ON.

⑨ Commande de tonalités graves (BASS)

L'utiliser pour régler les tonalités de basse fréquence. La position centrale est la position plate (normale). Lorsqu'elle est tournée vers la droite, les tonalités de basse fréquence sont accentuées; lorsqu'elle est tournée vers la gauche, les tonalités de basse fréquence sont désaccentuées.

REMARQUE:

Cette commande ne fonctionne pas lorsque le commutateur DIRECT est réglé sur la position ON.

⑩ Sélecteur des enceintes B (SPEAKERS B) (A-203 seulement)

Utiliser ce sélecteur pour écouter le système d'enceintes raccordé aux bornes SPEAKERS B.

Activé (ON) (■):

Position enfoncée: Le son est entendu par le système d'enceintes.

Désactivé (OFF) (□):

Position relâchée: Aucun son n'est entendu par le système d'enceintes. Le régler sur cette position pour une écoute avec un casque.

⑪ Sélecteur des enceintes A (SPEAKERS A) (A-203 seulement)

Utiliser ce sélecteur pour écouter le système d'enceintes raccordé aux bornes SPEAKERS A.

Activé: (ON) (■):

Position enfoncée: Le son est entendu par le système d'enceintes.

Désactivé (OFF) (□):

Position relâchée: Aucun son n'est entendu par le système d'enceintes. Le régler sur cette position pour une écoute avec un casque.

PANEL FACILITIES

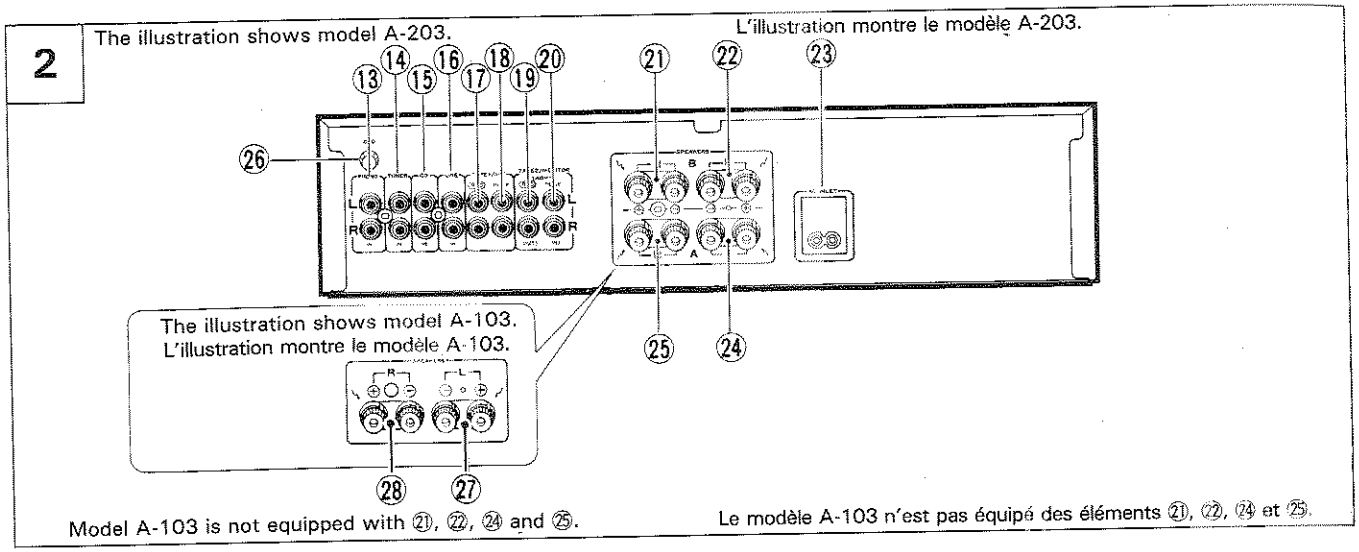
⑫ PHONES jack

When using headphones, insert the plug into this jack.
With model A-103 the output to the speakers is cut automatically when connecting headphones.

ELEMENTS DES PANNEAUX

⑫ Jack de casque (PHONES)

Lors de l'utilisation d'un casque, insérer sa fiche dans ce jack.
Dans le cas du modèle A-103, la sortie d'enceinte sera automatiquement coupée si un casque d'écoute est branché.


2
The illustration shows model A-203.
L'illustration montre le modèle A-203.
The illustration shows model A-103.
L'illustration montre le modèle A-103.
Model A-103 is not equipped with ㉑, ㉒, ㉔ and ㉕.
Le modèle A-103 n'est pas équipé des éléments ㉑, ㉒, ㉔ et ㉕.

REAR PANEL — See Fig. 2

⑬ PHONO terminals

⑭ TUNER terminals

⑮ CD terminals

⑯ LINE terminals

⑰ TAPE 1/DAT REC terminals

⑱ TAPE 1/DAT PLAY terminals

⑲ TAPE 2/MONITOR (ADPT) REC(OUT) terminals

⑳ TAPE 2/MONITOR (ADPT) PLAY(IN) terminals

㉑ SPEAKERS B terminals (right channel) (A-203 only)

㉒ SPEAKERS B terminals (left channel) (A-203 only)

㉓ AC INLET jack

Connect power cord to here and an AC wall socket, or the AC outlet of an audio timer.
If you are going to be away from home for a long period of time, disconnect the unit from the wall socket.

㉔ SPEAKERS A terminals (left channel) (A-203 only)

㉕ SPEAKERS A terminals (right channel) (A-203 only)

㉖ GND (Turntable ground) terminal

㉗ SPEAKERS terminals (left channel) (A-103 only)

㉘ SPEAKERS terminals (right channel) (A-103 only)

PANNEAU ARRIERE — Voir page. 2

⑬ Bornes PHONO
⑭ Bornes TUNER
⑮ Bornes CD
⑯ Bornes LINE
⑰ Bornes d'enregistrement magnétocassette 1/DAT (TAPE 1/DAT REC)
⑱ Bornes de reproduction magnétocassette 1/DAT (TAPE 1/DAT PLAY)
⑲ Bornes de contrôle (adaptateur) enregistrement (sortie) (TAPE 2/MONITOR (ADPT) REC (OUT))
⑳ Bornes de contrôle (adaptateur) lecture (entrée) (TAPE 2/MONITOR (ADPT) PLAY (IN))
㉑ Bornes d'enceintes B (SPEAKERS B) (canal droit) (A-203 seulement)
㉒ Bornes d'enceintes B (SPEAKERS B) (canal gauche) (A-203 seulement)
㉓ Prise d'entrée CA (AC INLET)

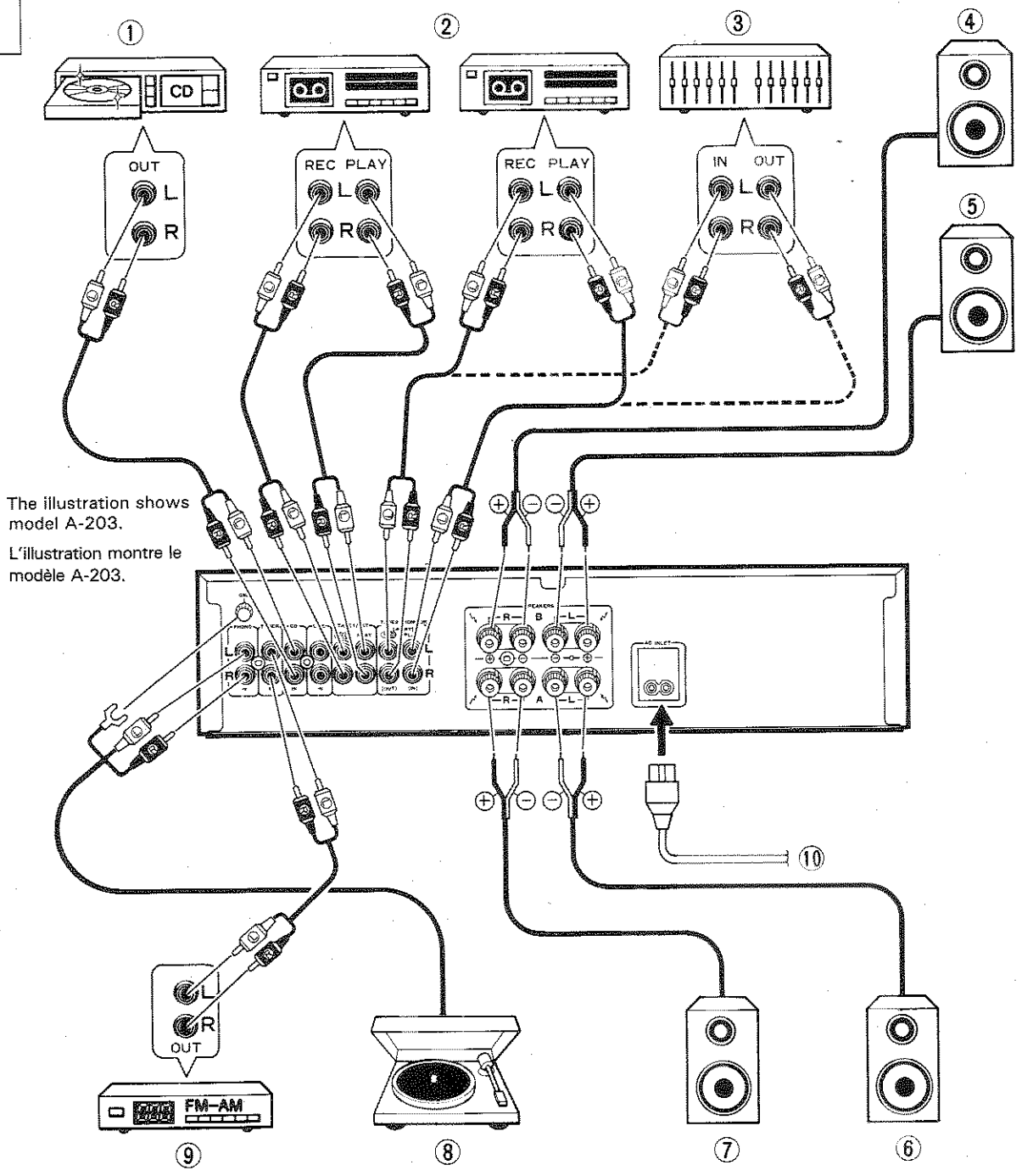
Brancher le cordon d'alimentation à cette prise et à une prise secteur murale ou à la prise de sortie CA d'une minuterie audio.
En cas d'absence prolongée, débrancher l'appareil de la prise murale.

㉔ Bornes d'enceintes A (SPEAKERS A) (canal gauche) (A-203 seulement)
㉕ Bornes d'enceintes A (SPEAKERS A) (canal droit) (A-203 seulement)
㉖ Borne de terre de table de lecture (GND)
㉗ Bornes d'enceintes (SPEAKERS) (canal gauche) (A-103 seulement)
㉘ Bornes d'enceintes (SPEAKERS) (canal droit) (A-103 seulement)

CONNECTIONS See Fig. 3

CONNEXIONS Voir Fig. 3

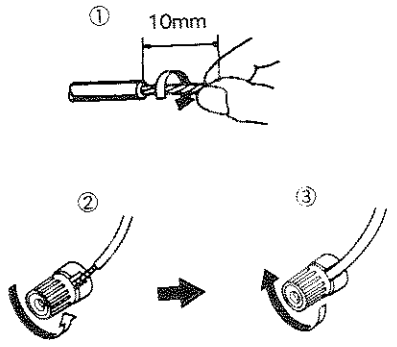
3



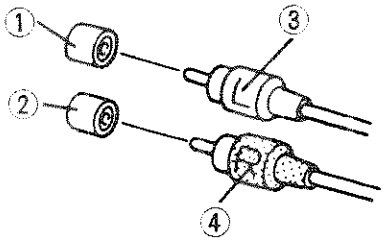
① CD player
② DAT/Cassette decks
③ Adaptor component (graphic equalizer)
④ Speaker system B (R) (A-203 only)
⑤ Speaker system B (L) (A-203 only)
⑥ Speaker system A (L)
⑦ Speaker system A (R)
⑧ Turntable
⑨ Tuner
⑩ To an AC wall socket.

① Lecteur CD
② Magnétocassettes/DAT
③ Composant adaptateur (égaliseur graphique)
④ Système d'enceintes B droit (R) (A-203 seulement)
⑤ Système d'enceintes B gauche (L) (A-203 seulement)
⑥ Système d'enceintes A droit (L)
⑦ Système d'enceintes A gauche (R)
⑧ Table de lecture
⑨ Tuner
⑩ Vers prise secteur

4



5



CONNECTING THE SPEAKER CORDS

See Fig. 4

1. **Strip off the vinyl covering and twist the tip of the wire core.**
2. **Loosen the knob and insert the wire core into the terminal hole.**
3. **Tighten the knob to fix the wire core in place.**

NOTE:
Do not allow any of the cord conductors to protrude from the terminals or touch any other conductors. Malfunctioning or breakdowns may occur when conductors come into contact with each other.

Speaker Impedance

[Model A-203]

- When speaker systems are connected to only SPEAKERS A or SPEAKERS B terminals, such speakers should have rated impedance in the range of 4 — 16 Ω.
- When speakers are connected to both the A and B terminals, they should have a rated impedance in the range of 8 — 32 Ω.

[Model A-103]

- The speaker systems used should have a rated impedance in the range of 6 — 16 Ω.

CONNECTING THE INPUT/OUTPUT CORDS

See Fig. 5

① Left channel
② Right channel
③ White plug
④ Red plug

Connect the white plug ③ to the L (left) channel ①, and the red plug ④ to the R (right) channel ②. Be sure to insert the plugs securely. The INPUT/OUTPUT jacks of this unit are tinplated for high audio quality.

CONNEXION DES CORDONS D'ENCEINTES

Voir Fig. 4

1. **Retirer la garniture en vinyle et torsader l'extrémité de l'âme de câble.**
2. **Desserrer le bouton et introduire l'âme du câble dans le trou de la borne.**
3. **Serrer le bouton pour maintenir l'âme de câble en place.**

REMARQUE:
Ne pas laisser l'un des conducteurs du cordon dépasser des bornes ou toucher d'autres conducteurs. Un fonctionnement défectueux ou des pannes peuvent se produirent lorsque les conducteurs entrent en contact les uns avec les autres.

Impédance des enceintes

[Modèle A-203]

- Losqu'un système d'enceintes est raccordé seulement aux bornes SPEAKERS A ou SPEAKERS B, les enceintes doivent avoir une impédance nominale de 4 à 16 Ω.
- Lorsque des systèmes d'enceintes sont raccordés à la fois aux bornes SPEAKERS A et B, les enceintes doivent avoir une impédance nominale de 8 à 32 Ω.

[Modèle A-103]

- Les système d'enceintes utilisés doivent avoir une impédance nominale de 6 à 16 Ω.

CONNEXION DES CORDONS D'ENTREE/SORTIE

Voir Fig. 5

① Canal gauche
② Canal droit
③ Fiche blanche
④ Fiche rouge

Connecter la fiche blanche ③ au canal gauche (L) ① et la fiche rouge ④ au canal droit (R) ②. S'assurer de bien insérer les fiches à fond. Les prises INPUT/OUTPUT de cet appareil sont plaquées en étain pour une haute qualité audio.

OPERATIONS

BEFORE BEGINNING OPERATIONS

Set the controls and switches as follows: See page 6.

1. **Set the POWER switch ① to ON.**
2. **Press the SPEAKERS A selector switch ⑪, SPEAKERS B selector switch ⑩, or both switches. (A-203 only)**
3. **Set the BALANCE control ⑦ to the center position.**
4. **Set the DIRECT switch ⑤ to OFF.**
5. **Set the TAPE 2 MONITOR switch ④ to OFF.**

PLAYBACK PROCEDURES

1. **Set the Input Selector switch ② to the desired playback source.**
   - For playback of a record: Set to [PHONO].
   - For playback of a compact disc: Set to [CD].
   - For reception of an AM/FM broadcast: Set to [TUNER].
   - For playback of a component connected to the LINE terminals: Set to [LINE].
   - For playback of a tape: Set to [TAPE 1/DAT].
2. **Operate the equipment to begin playback.**
3. **Adjust playback volume with the VOLUME control ③ on this unit.**

RECORDING TAPES

1. **Select the recording equipment with the Input Selector switch ②.**
2. **Begin recording by operating the recording equipment and cassette deck.**
   - Refer to the operating instructions for your cassette deck for proper operating procedures.

COPYING TAPES

When two decks are used, you can record the sounds from one deck onto the other.

Application examples:

- To make a tape copy with contents identical to the original tape.
- To edit a recording of an FM broadcast in order to cut out unwanted commercials, recording only desired material onto another tape.

UTILISATION

AVANT UTILISATION

Régler comme suit les commandes et commutateurs: Voir page 6.

1. **Régler l'interrupteur d'alimentation (POWER) ① sur la position ON.**
2. **Appuyer sur la sélecteur de système d'enceintes A (SPEAKERS A) ⑪, sur le sélecteur de système d'enceintes B (SPEAKERS B) ⑩ ou sur les deux. (A-203 seulement)**
3. **Régler la commande d'équilibre (BALANCE) ⑦ sur sa position centrale.**
4. **Régler commutateur DIRECT ⑤ sur la position OFF.**
5. **Régler le commutateur TAPE 2 MONITOR ④ sur la position OFF.**

PROCEDURE DE REPRODUCTION

1. **Régler le sélecteur d'entrée (Input Selector) ② sur la source de reproduction désirée.**
   - Pour la reproduction d'un disque: Régler sur [PHONO].
   - Pour la reproduction d'un compact disc: Régler sur [CD].
   - Pour la réception d'une émission AM/FM: Régler sur [TUNER].
   - Pour la lecture au moyen de l'appareil connecté à la borne LINE: Régler sur [LINE].
   - Pour la reproduction d'une bande: Régler sur [TAPE 1/DAT].
2. **Faire fonctionner l'appareil pour d'emarrer la reproduction.**
3. **Régler le volume de reproduction avec la commande de volume (VOLUME) ③ de cet appareil.**

ENREGISTREMENT DE BANDES

1. **Sélectionner l'appareil d'enregistrement avec le sélecteur d'entrée (Input Selector) ②.**
2. **Démarrer l'enregistrement en faisant fonctionner l'appareil d'enregistrement et le magnétocassette.**
   - Se reporter au mode d'emploi du magnétocassette pour les procédures correctes.

COPIE DE BANDES

Lorsque deux magnétocassettes sont utilisés, les sons d'un magnétocassette peuvent être enregistrés sur l'autre.

Exemples d'application:

- Pour faire une copie d'une bande ayant un contenu identique à celui de la bande original.
- Pour éditer l'enregistrement d'un émission FM afin de supprimer les publicités en n'enregistrant que ce qui est désiré sur une autre bande.

WHEN USING TWO CASSETTE DECKS

1. **Load tapes for playback (pre-recorded tape) and recording (blank tape) into the respective cassette decks.**
2. **Select the copying direction with the Input Selector switch ② and TAPE 2 MONITOR switch ④.**
   - When copying from the cassette deck of the TAPE 1/DAT terminals to the cassette deck of the TAPE 2 MONITOR terminals: Set the Input Selector switch to TAPE 1/DAT and TAPE 2 MONITOR switch to OFF.
   - When copying from the cassette deck of the TAPE 2 MONITOR terminals to the cassette deck of TAPE 1/DAT terminals: Set the TAPE 2 MONITOR switch to ON and the Input Selector to a position other then TAPE 1/DAT.
3. **Operate the cassette decks to begin copying.**
   Set the cassette deck with the original (playback) tape to the playback mode, and set the cassette deck with the blank tape to the recording mode.

TO USE THE COMPONENT CONNECTED TO THE TAPE 2 MONITOR (ADPT) TERMINALS:

[For an adaptor component]

By connecting a graphic equalizer, source sounds (from records, tapes, AM/FM broadcasts, etc.) can be heard with added sound and tone compensation.
Sounds compensated via the adaptor component can be recorded (TAPE 1 REC).

1. **Set the TAPE 2 MONITOR switch ④ to ON.**
2. **Play back the source.**
3. **Operate the adaptor component.**

[For a cassette deck]

A cassette deck connected here can be operated in the same way (recording and playback) as a deck connected to the TAPE 1/DAT terminals.
Also, if two decks are used, you can copy tapes from one deck onto the other (see the section "COPYING TAPES")

1. **Set the TAPE 2 MONITOR switch ④ to ON.**
2. **Operate the cassette deck to perform playback (or recording).**

NOTE:
The source selected with the Input Selector is backed up for a few days even when the Power switch is set to off or the power cord is unpluged.
After this period, the TAPE 1/DAT is automatically selected when the power is supplied.

LORS DE L'UTILISATION DE DEUX MAGNÉTOCASSETTES

1. **Charger les bandes pour la reproduction (bande préenregistrée) et l'enregistrement (bande vierge) dans les magnétocassettes respectifs.**
2. **Sélectionner le sens de copie avec le sélecteur d'entrée (Input Selector) ② et le commutateur TAPE 2 MONITOR ④.**
   - Lors d'une copie du magnétocassette raccordé aux bornes TAPE 1/DAT au magnétocassette raccordé aux bornes de contrôle TAPE 2 MONITOR: Régler le sélecteur d'entrée (Input Selector) sur la position TAPE 1/DAT et le commutateur TAPE 2 MONITOR sur la position OFF.
   - Lors d'une copie du magnétocassette raccordé aux bornes de contrôle TAPE 2 MONITOR au magnétocassette raccordé aux bornes TAPE 1/DAT: Régler le commutateur de contrôle TAPE 2 MONITOR sur la position ON et le sélecteur d'entrée (Input Selector) sur une autre position que TAPE 1/DAT.
3. **Faire fonctionner les magnétocassettes pour démarrer la copie.**
   Régler le magnétocassette contenant la bande originale sur le mode de reproduction et régler le magnétocassette contenant la bande vierge sur le mode d'enregistrement.

POUR UTILISER LE COMPOSANT RACCORDÉ AUX BORNES DE MAGNETOCASSETTE [TAPE 2 MONITOR(ADPT)]:

[Pour un composant adaptateur]

En raccordant un égaliseur graphique, les sons de source (provenant de disques, bandes, émissions AM/FM, etc.) peuvent être entendus avec une compensation sonore et tonale ajoutée. Les sons compensés par le composant adaptateur peuvent être enregistrés (TAPE 1 REC).

1. **Régler le commutateur de contrôle TAPE MONITOR ④ sur la position ON.**
2. **Reproduire la source.**
3. **Faire fonctionner le composant adaptateur.**

[Pour un magnétocassette]

Un magnétocassette raccordé à ces bornes peut être utilisé de même manière (enregistrement et reproduction) qu'un magnétocassette raccordé aux bornes TAPE 1/DAT. Si deux magnétocassettes sont utilisés, il est également possible de copier des bandes d'un magnétocassette sur l'autre (voir la section "COPIER BANDES").

1. **Régler le commutateur de contrôle TAPE MONITOR ④ sur la position ON.**
2. **Faire fonctionner le magnétocassette pour effectuer la reproduction (ou l'enregistrement).**

REMARQUE:
La source sélectionnée à l'aide du sélecteur d'entrée est conservée en mémoire pendant plusieurs jours, même lorsque l'appareil est mis hors tension ou que le cordon d'alimentation est débranché.
Après cette période, TAPE 1/DAT sera automatiquement sélectionné lorsque l'appareil est remis sous tension.

TROUBLESHOOTING

Incorrect operations are often mistaken for trouble and malfunctions. If you think that there is something wrong with this component, check the points below. Sometimes the trouble may lie in another component. Investigate the other components and electrical appliances being used. If the trouble cannot be rectified even after exercising the checks listed below, ask your nearest PIONEER authorized service center or your dealer to carry out repair work.

Symptom	Cause	Remedy
No power supplied to unit.	• Power plug is disconnected from outlet. • The component power plug has been plugged into another component power outlet (e.g. timer, etc.) but power to that unit is disconnected.	• Insert plug securely into outlet. • Turn on power to other component.
No sound.	• Connecting cords are disconnected from terminals, or connected incorrectly. • Terminals, or connecting cords pin plugs are dirty. • The TAPE 2 MONITOR switch ④ is set to ON (except when using an adaptor component). • Operation of other components is incorrect. • Both SPEAKERS selector switches are set to "OFF" (A-203 only) • The position of the Input Selector ② does not match the component to be played back.	• Connect securely. • Clean terminals and plugs. • Set switch ④ to OFF. • Consult the operating instructions for the other components. • Set one switch or both switches to "ON". • Set the switch ② correctly (CD, PHONO, TUNER, TAPE 1/DAT).
No sound from one speaker.	• Connecting cords or speaker cords are disconnected on that side. • BALANCE control is set to one side.	• Connect securely. • Set BALANCE control to center position.
Cannot record tapes.	• Connections are incorrect. • Operation of cassette deck is incorrect. • The TAPE 2 MONITOR switch ④ is set to ON.	• Reconnect properly. • Consult the operating instructions for the cassette deck. • Set the TAPE 2 MONITOR switch ④ to OFF.
Cannot perform tape copying.	• The positions of the Input Selector switch ② and TAPE 2 MONITOR switch ④ are incorrect (when using 2 cassette decks). • Operation of cassette decks is incorrect.	• Set switches correctly (See section COPYING TAPES). • Consult the operating instructions for the cassette decks.

SPECIFICATIONS

[A-203]

Amplifier Section

Continuous power output
(both channels driven at 20 Hz to 20 kHz)**
T.H.D. 0.07 %, 8 Ω ..... 35 W + 35 W*
T.H.D. 0.1 %, 4 Ω ..... 40 W + 40 W*
DIN Continuous power output (both channels driven at 1 kHz)
T.H.D. 1.0 %, 8 Ω ..... 45 W + 45 W
T.H.D. 1.0 %, 4 Ω ..... 55 W + 55 W
Dynamic power output (E.I.A. test signal)
4 Ω ..... 66 W
Total harmonic distortion**
20 Hz to 20 kHz, 17,5 W, 8 Ω ..... 0.05 %*

• *Above specifications are for when power supply is 230 V.*

Input sensitivity/impedance
PHONO (MM) ..... 2.8 mV/50 kΩ
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ... 200 mV/50 kΩ
PHONO overload level
1 kHz, T.H.D. 0.1 % (MM) ..... 150 mV
Output level/impedance
TAPE REC, ADPT OUT ..... 200 mV/1 kΩ
Frequency response
PHONO (MM) ..... 20 Hz to 20 kHz ±0.5 dB
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR,
..... 5 Hz to 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB*
Tone control
BASS ..... ± 8 dB (100 Hz)
TREBLE ..... ± 8 dB (10 kHz)
Loudness contour (volume control set at −30 dB position)
Australian model only
..... +5 dB (100 Hz)/+3 dB (10 kHz)
Signal-to-Noise ratio (IHF short circuit, A network)
PHONO (MM, 5 mV input) ..... 82 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 105 dB*
Signal-to-Noise ratio (DIN, continuous power/50 mW)
PHONO (MM) ..... 68 dB/64 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR .... 85 dB/67 dB*

Power Supply/Miscellaneous

Power requirements ..... AC 220 − 230 Volts, 50/60 Hz
Power consumption ..... 330 W
Dimensions (including knobs and other protruding parts)
..... 420 (W) × 312 (D) × 110 (H) mm
Weight (without package) ..... 5.2 kg

Accessories

Operating instructions 1

NOTE:
Specifications and design subject to possible modification without notice, due to improvements.

* Measured with the DIRECT switch set to ON.
** Measured by Audio Spectrum Analyzer.

FICHE TECHNIQUE

[A-203]

Section amplificateur

Puissance de sortie continue
(les deux canaux en charge, 20 Hz à 20 kHz)**
D.H.T. 0,07 %, 8 Ω ..... 35 W + 35 W*
D.H.T. 0,1 %, 4 Ω ..... 40 W + 40 W*
Puissance de sortie continue DIN (les deux canaux en charge, 1 kHz)
D.H.T. 1,0 %, 8 Ω ..... 45 W + 45 W
D.H.T. 1,0 %, 4 Ω ..... 55 W + 55 W
Puissance de sortie dynamique (signal d'essai dynamique EIA)
4 Ω ..... 66 W
Distorsion harmonique totale**
20 Hz à 20 kHz, 17,5 W, 8 Ω ..... 0,05 %*

• *Les spécifications ci-dessus sont pour une alimentation de 230 V.*

Sensibilité/impédance d'entrée
PHONO (MM) ..... 2,8 mV/50 kΩ
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 200 mV/50 kΩ
Niveau de surcharge PHONO
1 kHz, D.H.T. 0,1 % (MM) ..... 200 mV
Niveau/impédance de sortie
TAPE REC, ADPT OUT ..... 200 mV/1 kΩ
Réponse en fréquence
PHONO (MM) ..... 20 Hz à 20 kHz ±0,5 dB
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR
..... 5 Hz à 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB*
Commande de tonalité
BASS ..... ±8 dB (100 Hz)
TREBLE ..... ±8 dB (10 kHz)
Contour physiologique
(commande de volume réglée à la position −30 dB)
..... +5 dB (100 Hz)/+3 dB (10 kHz)
Rapport signal/bruit (court-circuit IHF, réseau A)
PHONO (MM, entrée 5 mV) ..... 82 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 105 dB*
Rapport signal/bruit (DIN, puissance continue/50 mW)
PHONO (MM) ..... 68 dB/64 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR .... 85 dB/67 dB*

Alimentation/Divers

Alimentation ..... CA 220 − 230V, 50/60 Hz
Consommation ..... 330 W
Dimensions (y compris les boutons et les autres pièces faisant saillie)
..... 420 (L) × 312 (P) × 110 (H) mm
Poids (sans emballage) ..... 5,2 kg

Accessoires

Mode d'emploi 1

REMARQUE:
Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

* Mesuré avec la touche DIRECT sur la position activé.
** Mesurée par analyseur de spectre audio.

SPECIFICATIONS

[A-103]

Amplifier Section

Continuous power output
(both channels driven at 20 Hz to 20 kHz)**
T.H.D. 0.1 %, 8 Ω ..... 25 W + 25 W*
DIN Continuous power output (both channels driven at 1 kHz)
T.H.D. 1.0 %, 8 Ω ..... 30 W + 30 W
Total harmonic distortion**
20 Hz to 20 kHz, 12,5 W, 8 Ω ..... 0.05 %*
• *Above specifications are for when power supply is 230 V.*
Input sensitivity/impedance
PHONO (MM) ..... 2.8 mV/50 kΩ
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ... 200 mV/50 kΩ
PHONO overload level
1 kHz, T.H.D. 0.1 % (MM) ..... 150 mV
Output level/impedance
TAPE REC, ADPT OUT ..... 200 mV/1 kΩ
Frequency response
PHONO (MM) ..... 20 Hz to 20 kHz ±0.5 dB
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR,
..... 5 Hz to 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB*
Tone control
BASS ..... ± 8 dB (100 Hz)
TREBLE ..... ± 8 dB (10 kHz)
Loudness contour (volume control set at −30 dB position)
..... +5 dB (100 Hz)/+3 dB (10 kHz)
Signal-to-Noise ratio (IHF short circuit, A network)
PHONO (MM, 5 mV input) ..... 82 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 105 dB*
Signal-to-Noise ratio (DIN, continuous power/50 mW)
PHONO (MM) ..... 68 dB/64 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ... 85 dB/67 dB*

Power Supply/Miscellaneous

Power requirements ..... AC 220 − 230 Volts, 50/60 Hz
Power consumption ..... 210 W
Dimensions (including knobs and other protruding parts)
..... 420 (W) × 312 (D) × 110 (H) mm
Weight (without package) ..... 4,2 kg

Accessories

Operating instructions 1

NOTE:
Specifications and design subject to possible modification without notice, due to improvements.

* Measured with the DIRECT switch set to ON.
** Measured by Audio Spectrum Analyzer.

Published by Pioneer Electric Corporation.
Copyright © 1994 Pioneer Electric Corporation.
All right reserved.

FICHE TECHNIQUE

[A-103]

Section amplificateur

Puissance de sortie continue
(les deux canaux en charge, 20 Hz à 20 kHz)**
D.H.T 0,1 %, 8 Ω ..... 25 W + 25 W*
Puissance de sortie continue DIN (les deux canaux en charge, 1 kHz)
D.H.T. 1,0 %, 8 Ω ..... 30 W + 30 W
Distorsion harmonique totale**
20 Hz à 20 kHz, 12,5 W, 8 Ω ..... 0,05 %*
• *Les spécifications ci-dessus sont pour une alimentation de 230 V.*
Sensibilité/impédance d'entrée
PHONO (MM) ..... 2,8 mV/50 kΩ
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 150 mV/50 kΩ
Niveau de surcharge PHONO
1 kHz, D.H.T. 0,1 % (MM) ..... 150 mV
Niveau/impédance de sortie
TAPE REC, ADPT OUT ..... 200 mV/1 kΩ
Réponse en fréquence
PHONO (MM) ..... 20 Hz à 20 kHz ±0,5 dB
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR
..... 5 Hz à 100 kHz $^{+0}_{-3}$ dB*
Commande de tonalité
BASS ..... ±8 dB (100 Hz)
TREBLE ..... ±8 dB (10 kHz)
Contour physiologique
(commande de volume réglée à la position −30 dB)
..... +5 dB (100 Hz)/+3 dB (10 kHz)
Rapport signal/bruit (court-circuit IHF, réseau A)
PHONO (MM, entrée 5 mV) ..... 82 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ..... 105 dB*
Rapport signal/bruit (DIN, puissance continue/50 mW)
PHONO (MM) ..... 68 dB/64 dB*
CD, TUNER, LINE, TAPE 1/DAT, TAPE 2 MONITOR ... 85 dB/67 dB*

Alimentation/Divers

Alimentation ..... CA 220 − 230V, 50/60 Hz
Consommation ..... 210 W
Dimensions (y compris les boutons et les autres pièces faisant saillie)
..... 420 (L) × 312 (P) × 110 (H) mm
Poids (sans emballage) ..... 4,2 kg

Accessoires

Mode d'emploi 1

REMARQUE:
Aux fins d'amélioration, les spécifications et la conception sont susceptibles de modification sans préavis.

* Mesuré avec la touche DIRECT sur la position activé.
** Mesurée par analyseur de spectre audio.

Publication de Pioneer Electronic Corporation.
© 1994 Pioneer Electronic Corporation.
Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

Published by Pioneer Electronic Corporation.
Copyright © 1994 Pioneer Electronic Corporation.
All rights reserved.

PIONEER ELECTRONIC CORPORATION 4-1, Meguro 1-Chome, Meguro-ku, Tokyo 153, Japan
PIONEER ELECTRONICS [USA] INC. 2265 East 220th Street, Long Beach, California 90810, U.S.A.
P.O. BOX 1720, Long Beach, California 90801, U.S.A.
PIONEER ELECTORONICS OF CANADA, INC. 300 Allstate Parkway Markham, Ontario L3R OP2, Canada
PIONEER ELECTORONIC [EUROPE] N.V. Haven 1087 Keeptberglaan 1,9120 Meisele, Belgium, TEL: 03/750.05.11
PIONEER ELECTORONICS AUSTRALIA PTY. LTD. 178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia, TEL: [03] 580-9911

<94A00DF0M00>

Printed in Malaysia/Imprimé en Malaisie <ARE1302-A>